

ARRANGEMENT FOR PLACING INSERTS IN FLASK NECKS

Patent number: SU1736915
Publication date: 1992-05-30
Inventor: KLINOVOJ VITALIJ V (SU)
Applicant: OK I T BJURO RASFASOVOTSCH (SU)
Classification:
- international: **B67B3/20; B67B3/00; (IPC1-7): B67B3/20**
- european:
Application number: SU19904842943 19900621
Priority number(s): SU19904842943 19900621

Report a data error here

Abstract not available for SU1736915

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1736915 A1

(51)5 1 В 67 В 3/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4842943/13

(22) 21.06.90

(46) 30.05.92. Бюл. № 20

(71) Опытнo-конструкторское технологическое бюро расфасовочного и упаковочного оборудования

(72) В.В.Клиновой

(53) 621.798(088.8)

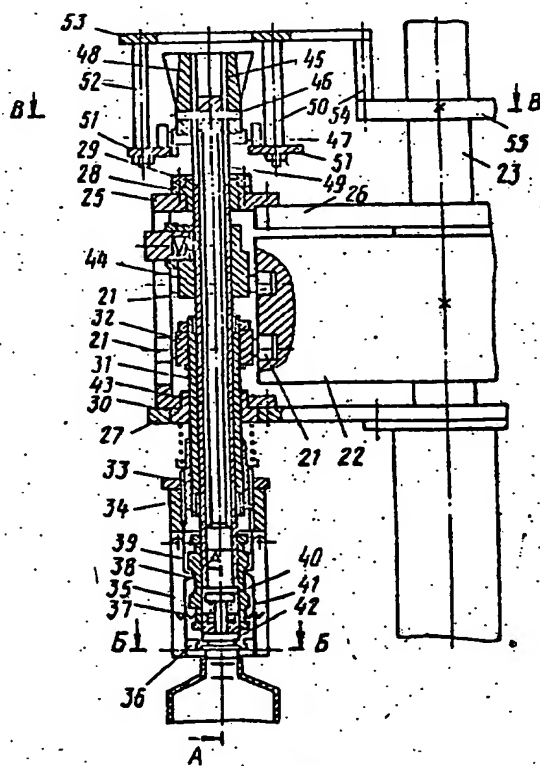
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1063765, кл. В 67 В 3/20, 1982.

Авторское свидетельство СССР
№ 1629239, кл. В 67 В 3/20, 1989.

2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВСТАВКИ ВКЛАДЫШЕЙ В ГОРЛОВИНУ ФЛАКОНОВ

(57) Использование: изобретение может найти применение в химической, химико-фармацевтической, парфюмерной и пищевой отраслях промышленности. Сущность изобретения: устройство содержит питатель вкладышей, механизм шаговой подачи флаконов, ротор с приспособлением для укупорки, включающим толкатель ударного действия, выполненный в виде штанги 49, фиксаторы горловины флакона, захваты 36



(19) SU (11) 1736915 A1

BEST AVAILABLE COPY

вкладышей и копиры 22. Предусмотрен полый вал 43 с укрепленными на нем роликами 50 для взаимодействия с копиром 51, и боек 40, закрепленный на нижнем участке полого вала 43, а штанга 49 размещена в последнем, при этом на ее верхнем участке укреплены груз 48, фиксаторы горловины флаконов смонтированы на бойке 40 в его диаметральной плоскости один напротив другого, а захваты 36 вкладышей размеще-

ны также в диаметральной плоскости бойка 40, причем указанные диаметральной плоскости взаимно перпендикулярны. В предлагаемом устройстве создается возможность ударного забивания вкладышей в горловину флакона, додавливания не полностью вставленных вкладышей в горловину флакона и надежного центрирования горловины флакона во время вставки вкладыша в горловину флакона. 5 ил.

Изобретение относится к упаковочному оборудованию, в частности к устройствам для укупоривания флаконов, и может найти применение в химической, химико-фармацевтической, парфюмерной и пищевой отраслях промышленности.

Известно укупорочное устройство, содержащее питатель функциональных приспособлений, преимущественно колпачков, приспособление передачи функциональных приспособлений от питателя на позицию укупоривания и транспортер флаконов с механизмом шаговой подачи флаконов на позицию укупоривания.

Однако такое укупорочное устройство не позволяет вкладывать функциональные приспособления.

Наиболее близким к изобретению является устройство для вставки вкладышей в горловину флаконов, содержащее питатель вкладышей, механизм шаговой подачи флаконов, ротор с приспособлением для укупорки, включающим толкатель ударного действия, выполненный в виде штанги, фиксаторы горловины флакона, захваты вкладышей и копиры.

Недостатки известного устройства — низкая производительность, ненадежность в работе и низкое качество укупоривания.

Цель изобретения является повышение производительности, надежности в работе и качества укупоривания.

На фиг.1 показано устройство, общий вид; на фиг.2 — приспособление для укупорки; на фиг.3 — разрез А-А на фиг.2; на фиг.4 — разрез Б-Б на фиг.2; на фиг.5 — разрез В-В на фиг.2.

Устройство для вставки вкладышей в горловину флаконов состоит из питателя вкладышей (не показан) с лотком 1 и отсека-телем 2 для подачи вкладышей, например, капельниц или пробок 3 к переносному дис-ку 4 с гнездами 5 для пробок 3.

Переносной диск 4 жестко соединен с выходным турникетом 6, который кинематически связан через шестерни 7,8,9, редуктор 10 и ременную передачу 11 с двигателем 12.

Переносной диск 4 передает пробки 3 на ротор 13, установленный в корпусе 14 и содержащий закрепленную с ним вращающуюся стойку 15 с закрепленным в ней центральным турникетом (механизм шаговой подачи флаконов) 16 и столом 17 для приема флаконов 18 в гнезда механизма (центрального турникета) 16 с транспортера (не показан) посредством турникета 19, а также выдачи флаконов 18 через выходной турникет 6 на транспортер (не показан). Приспособления 20 для укупорки, совершающие дополнительно возвратно-поступательное движение через ролики 21 от копира 22, связанного жестко с неподвижным валом 23, установленным на опоре 24.

Ротор 13 кинематически связан через стойку 15, шестерню 9, редуктор 10, ременную передачу 11 с двигателем 12. Приспособление 20 состоит из корпуса 25, жестко прикрепленного к вращающимся дискам 26, 27 ротора 13, втулки 28 с амортизатором 29, втулки 30, полого вала 31, совершающего возвратно-поступательное движение через каретку 32 и ролик 21 от неподвижного копира 22.

В нижней части полый вал 31 через подпружиненный корпус 33, резьбовую втулку 34, раздвижные штанги 35, на конце которых закреплены захваты 36 вкладышей 3, связанные пружиной 37. Выступы 38 штанг 35 контактируют с копиром 39, в нижней части которого закреплен боек 40 с пружиной 41. Захваты 36 размещены в диаметральной плоскости бойка 40.

Боек 40 на свободном конце имеет тарелку 42. Копир 39 закреплен на полом вала 43 приспособления для укупорки, который совершает возвратно-поступательное движение через каретку 44 и ролик 21 от непод-

вижного копира 22. В верхней части полого вала 43 находятся подвижно соединенная через паз 45, ось 46 каретка 47 с грузом 48. В полом вала 43 установлен толкатель ударного действия в виде штанги 49, на вершине которой проходит ось 46 и которая через катки (ролики) 50 связана с беговыми дорожками (копиром) 51 при вращении ротора 13. Дорожки 51 через штанги 52, диск 53, стойку 54 и зажим 55 закреплены на неподвижном валу 23.

На тарелке 42 бойка 40 смонтированы в его диаметральной плоскости один напротив другого фиксаторы горловины флакона в виде направляющих 56 для центрирования горловин флаконов 18 относительно пробки 3. Диаметральные плоскости расположения фиксаторов 56 и захватов 36 взаимно перпендикулярны.

Устройство для вставки вкладышей в горловину флаконов работает следующим образом.

По лотку 1 капельные вставки или пробки 3 поступают до отсекающего 2, который выдает пробки 3 при наличии флаконов 18 в гнездах турникета 19 в гнезда 5 переносного диска 4, который, вращаясь, подает их в позицию захвата под приспособление 20.

Во время вращения приспособления 20 вместе с ротором 13 к позиции захвата пробки 3 полый вал 31 через каретку 32 и ролик 21 от неподвижного копира 22 начинает поступательно двигаться вверх, одновременно начинает двигаться поступательно вверх, но с большей скоростью полый вал 43 через каретку 44 и ролики 21 от неподвижного копира 22. При этом захваты 36 от взаимодействия выступов 38 с копиром 39 раскрываются, конец паза 45 полого вала 43 подходит под ось 46 и через нее двигает до верхней точки каретку 47 с грузом 48, штангой 49 для удара и катками 50 при этом беговые дорожки 51 остаются внизу под катками 50.

При дальнейшем повороте приспособления 20 с ротором 13 вся его система начинает поступательно двигаться вниз, катки 50 соприкасаются с беговыми дорожками 51, паз 45 полого вала 43 уходит вниз и каретка 47 с грузом 48, штангой 49 для удара начинает катиться по окружности на дорожках 51, а полые валы 43 и 31 продолжают поступательно двигаться вниз.

Раскрытые захваты 36 накрывают пробку 3, полый вал 31 прекращает поступательное движение, а полый вал 43 продолжает поступательное движение вниз и в позиции захвата захваты 36 закрываются, и ротор 13 переносит пробку 3 в позицию вкладки ударом.

При совмещении оси приспособления 20, пробки 3 и флакона 18 приспособление 20 опускается, направляющие 56 тарелки 42 центрируют флакон 18 относительно оси пробки 3 и приспособления 20. Пробка 3 входит в горловину флакона 18, полый вал 31 прекращает свое движение, а полый вал 43 продолжает поступательное движение вниз, раскрывая копиром 39 через выступы 38, раздвижные штанги 35 с захватами 36.

В момент раскрытия захватов 36 груз 48 вместе с кареткой 47, катками 50 сходит с беговых дорожек 51 и падает с высоты и ударной штангой 49 ударяет по бойку 40, последний тарелкой 42 вбивает пробку 3 в горловину флакона 18. При дальнейшем повороте ротора 13 полый вал 43 продолжает движение вниз, тарелка 42 бойка контролирует заход пробки 3 во флакон 18 и при необходимости продавливая, докупоривает ее.

Далее поступательное движение полых валов 31, 43 прекращается. Захваты 36 раскрыты, начинается подъем приспособления 20 и цикл работы устройства повторяется.

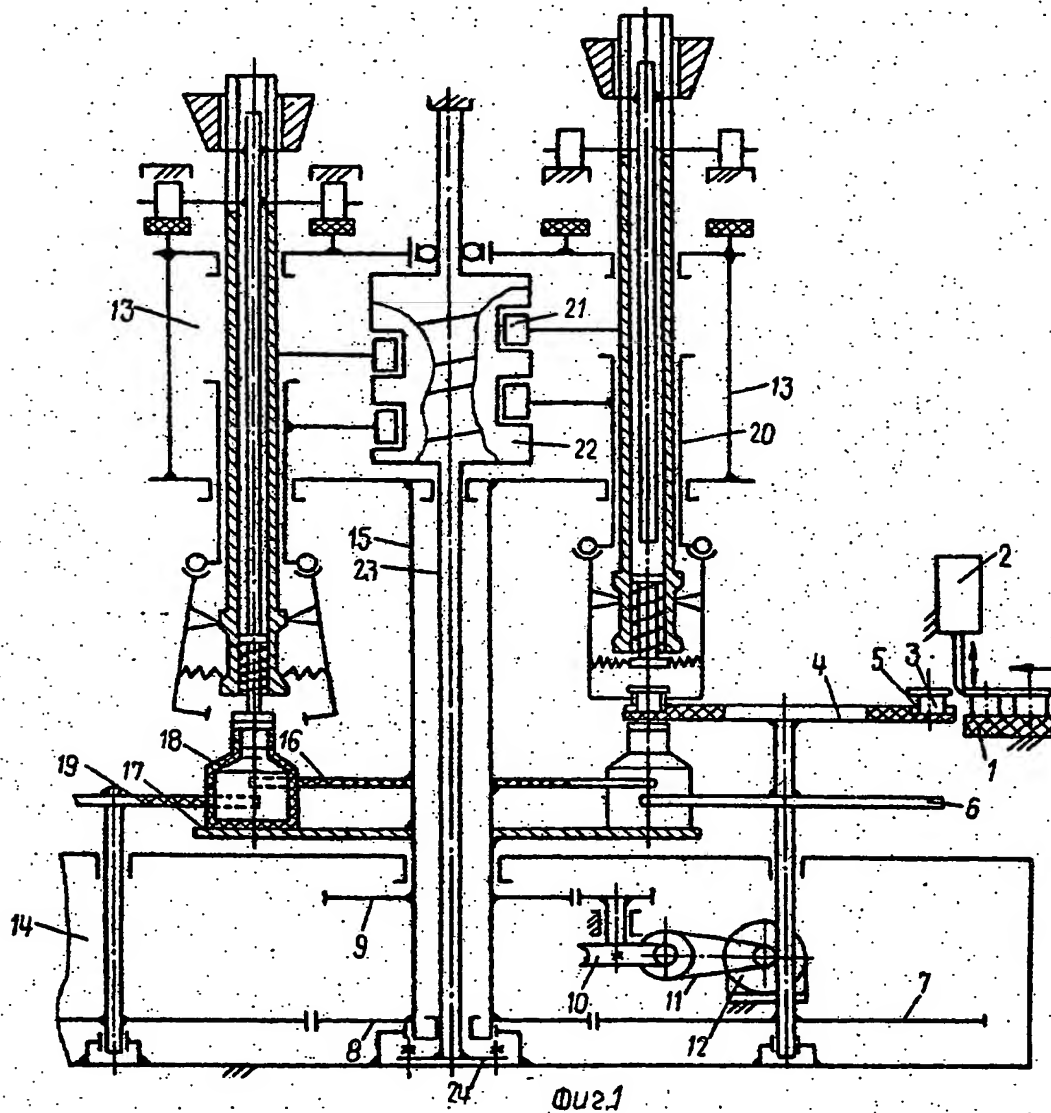
За счет того, что приспособление для укупорки дополнительно содержит полый вал с укрепленными на нем роликами для взаимодействия с копиром и боек, закрепленный на нижнем участке полого вала, а штанга размещена в последней, при этом на ее верхнем участке укреплены груз и ролики для взаимодействия с копиром, фиксаторы горловины флаконов смонтированы на бойке в его диаметральной плоскости один напротив другого, а захваты вкладышей размещены также в диаметральной плоскости бойка, причем указанные диаметральные плоскости взаимно перпендикулярны, создается возможность ударного забивания вкладышей в горловину флаконов, добавления не полностью вставленных вкладышей в горловину флакона и надежного центрирования горловины флакона во время вставки вкладыша в горловину флакона, а также и последующего добавления вкладышей в случае неполной их вставки, что в комплексе повышает производительность, надежность работы устройства и качество укупоривания флаконов.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для вставки вкладышей в горловину флаконов, содержащее питатель вкладышей, механизм шаговой подачи флаконов, ротор с приспособлением для укупорки, включающим толкатель ударного действия, выполненный в виде штанги, фиксаторы горловины флакона, захваты вкладышей и копиры, о т л и ч а ю щ е е с я тем,

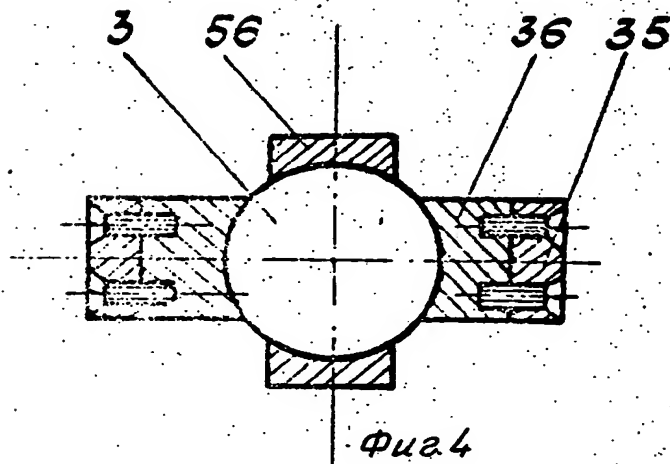
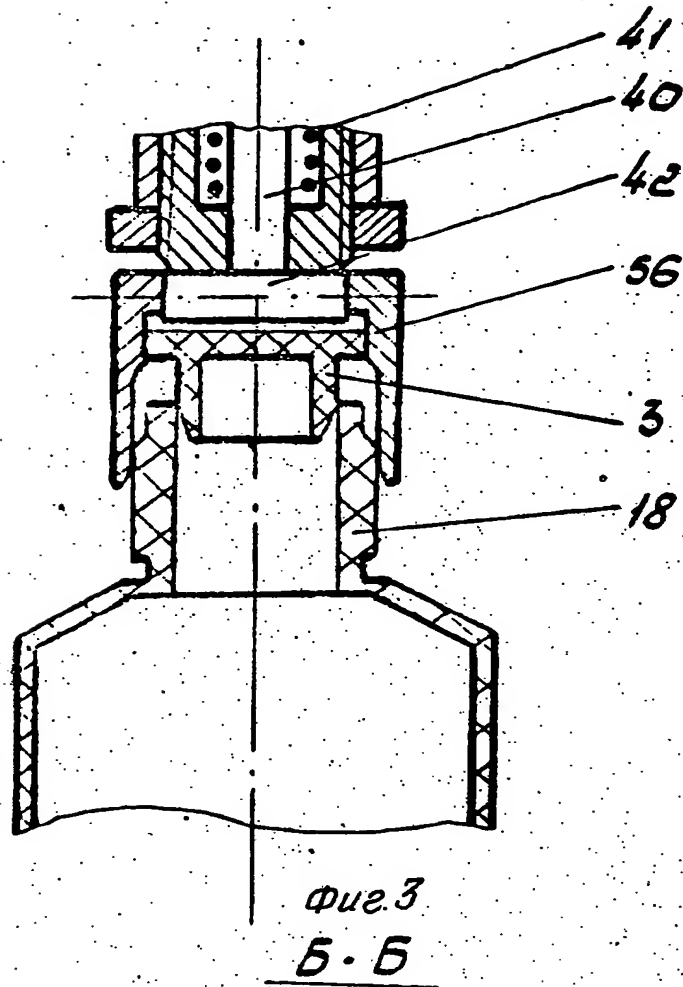
что, с целью повышения производительности, надежности в работе и качества укупоривания, приспособление для укупорки дополнительно содержит полый вал с укрепленными на нем роликами для взаимодействия с копиром и боек, закрепленный на нижнем участке полого вала, а штанга размещена в последнем, при этом на ее верх-

нем участке укреплены груз и ролики для взаимодействия с копиром, фиксаторы горловины флакона смонтированы на бойке в его диаметральной плоскости один напротив другого, а захваты вкладышей размещены также в диаметральной плоскости бойка, причем указанные диаметральные плоскости взаимно перпендикулярны.

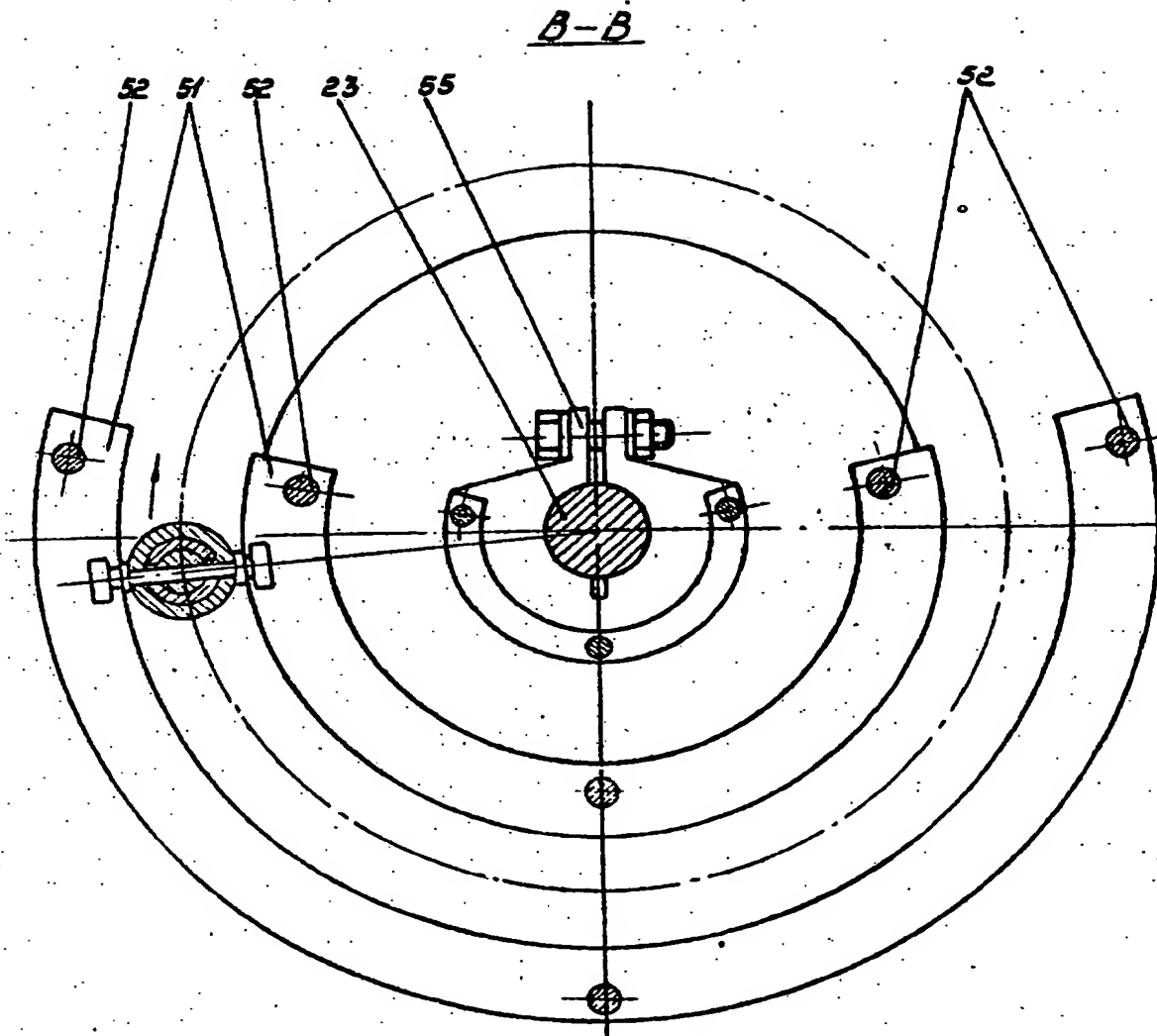


1736915

A - A



BEST AVAILABLE COPY



Редактор М. Бандура Составитель С. Ляховецкая Техред М. Моргентал Корректор Э. Лончакова

Заказ 1866 Тираж Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101